

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

**USPOREDBA JEZIČNIH SPOSOBNOSTI I OBITELJSKE JEZIČNE OKOLINE
OSNOVNOŠKOLSKE DJECE SA I BEZ SLUŠNOG OŠTEĆENJA**

Diplomski rad

Jerka Vidović

Mentorica: *Dr. sc. Irma Brković, doc.*

Zagreb, 2015.

ZAHVALA

Ovim putem htjela bih se posebno zahvaliti dvjema osobama koje su mi svojim angažmanom uvelike pomogle da provedem istraživanje za svoj diplomski rad i ostvarim svoj mali doprinos istraživanjima jezičnog razvoja djece s poteškoćama sa sluhom.

Zahvaljujem se Ružici Kežman iz Centra za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“ u Zagrebu koja je nesebično i velikodušno odvojila svoje slobodno vrijeme da mi da korisne savjete za primjenu instrumenata i njihovu prilagodbu gluhoj djeci. Također, posebno hvala za pomoć pri prevođenju na znakovni jezik cijelog procesa ispitivanja za gluhu djecu iz Centra. Bilo mi je izuzetno drago raditi s Vama i cijenim što ste učinili za mene.

Srdačno se zahvaljujem Vanji Praznik, pedagoginji iz OŠ Davorina Trstenjaka u Zagrebu koja je učinila moje ispitivanje djece u školi mnogo lakšim i bezbolnijim, pobrinuvši se za organizaciju i dogovore s učiteljima i djecom. Njezino razumijevanje i susretljivost zasigurno ću pamtit. Još jednom, od srca hvala!

SADRŽAJ

UVOD	1
Jezični razvoj i njegove odrednice	1
Čitanje	2
Fonološka svijest	3
Ortografska svijest	3
Razumijevanje pročitano	4
Jezični razvoj i obiteljska jezična okolina	6
Struktura obitelji	6
Komunikacija	7
Socijalna interakcija tijekom čitanja i izloženost pisanom materijalu	7
CILJ	8
PROBLEMI	8
METODA	9
Sudionici i postupak	9
Mjerni instrumenti	10
Test fonološke svijesti - FON	10
Test ortografske svijesti - ORT	11
Test nizova riječi - TNR	11
Test razumijevanja čitanja	11
Upitnik obiteljske jezične okoline – UJO	12
REZULTATI	12
RASPRAVA	21
Nedostaci i prijedlozi za buduća istraživanja	25
ZAKLJUČAK	26
LITERATURA	27
PRILOG A	30
PRILOG B	33
PRILOG C	35

SAŽETAK

Usporedba jezičnih sposobnosti i obiteljske jezične okoline osnovnoškolske djece sa i bez slušnog oštećenja

Cilj istraživanja je ispitati jezične sposobnosti i obilježja obiteljske jezične okoline osnovnoškolske djece sa i bez slušnog oštećenja. Sudjelovalo je 10-ero djece sa i 199-ero bez slušnog oštećenja, od 3. do 8. razreda. Korišteni su testovi jezičnih sposobnosti te Upitnik obiteljske jezične okoline. Ispitana je primjenljivost testova jezičnih sposobnosti na gluhoj djeci, a karakteristike zadataka gluhih uvelike se slažu s karakteristikama čujućih. Razlike između skupina testirane su usporedbom distribucija. Rezultati pokazuju da se gluhi u svim jezičnim testovima, osim ortografske svijesti, nalaze ispod prosjeka čujućih, kao i po broju knjiga u kući s obzirom na obiteljsku jezičnu okolinu. Hijerarhijska regresijska analiza za čujuće sudionike pokazala je kako testovi jezičnih sposobnosti objašnjavaju značajan dio varijace razumijevanja čitanja, a od obiteljske jezične okoline, stavovi o čitanju imaju značajan samostalan doprinos. Kod gluhih sudionika je pronađeno da su jezične sposobnosti povezane s razumijevanjem čitanja, s tim da je ortografska svijest važna kao i fonološka. Broj članova obitelji povezan je sa čitalačkim navikama i stavovima o čitanju, a zajedničke čitalačke aktivnosti s roditeljima i vrijeme provedeno s njima s prosjekom ocjena, što nije slučaj kod čujuće djece.

Ključne riječi: jezične sposobnosti, obiteljska jezična okolina, slušno oštećenje, fonološka svijest, stavovi o čitanju

Language abilities and home literacy environment of primary school children with and without hearing impairment: a comparison

SUMMARY

The aim of the study was to examine language abilities and characteristics of home literacy environment among children with and without hearing impairment. In the first group there was 10 and in the second 199 children from 3rd to 8th grade of primary school. We used language ability tests and Home literacy environment questionnaire. The examination of applicability of language tests on deaf children revealed a great concurrence between results with hearing children. The difference between two groups was analyzed observing distributions on every single variable, pointing up individual results of deaf participants. Except orthographic awareness, deaf children were under average of hearing children on all language variables, in Home literacy environment questionnaire only on number of books at home. Hierarchical regression analysis for hearing participants revealed contribution of language tests to reading comprehension. Among home literacy environment variables, attitudes toward reading had significant individual contribution. In deaf participants language abilities were also significantly correlated with reading comprehension but orthographic awareness was as important as phonological. Number of family members seems to be more important to deaf children than hearing children for reading habits and attitudes toward reading. Another difference was significant correlation between school grades and parental literacy activities with children and time spent with adults, found in deaf but not in hearing participants.

Key words: language abilities, home literacy environment, hearing impairment, phonological awareness, attitudes toward reading

UVOD

Jezični razvoj i njegove odrednice

Jezik je izvanredna čovjekova sposobnost i dostignuće. Jezik kao sustav kombiniranja glasova, riječi, znakova i rečenica služi za iskazivanje naših misli i razumijevanje drugih ljudi te predstavlja način na koji se socijaliziramo i učimo (Apel i Masterson, 2004). Jezik možemo podijeliti na ekspresivni i receptivni. Ekspresivni jezik se odnosi na sposobnost jezičnog izražavanja, proizvodnju jezika, jezično kodiranje poruka, a receptivni na sposobnost razumijevanja jezično oblikovanih poruka. Receptivni jezik obuhvaća slušanje i čitanje, a ekspresivni govor i pisanje (prema Vancaš, 1999). Govor je fizičko (motoričko, akustičko) ostvarenje jezično kodirane poruke. Razvoj jezika započinje mnogo ranije nego što ljudi pretpostavljaju. Učenje jezika služi socijalnim interakcijama, kao i proizvodnja zvukova koji sliče govornim glasovima (Berk, 2007). Oslanja se na djetetovo tumačenje tuđih komunikacijskih namjera (prema Lundberg, 2009).

Kako bi se počele i nastavile razvijati jezične vještine dijete mora čuti ljudski govor, uz pretpostavku da se neurološki uredno razvija. Ako je sluh oštećen, pojava govora može znatno kasniti ili se uopće ne pojaviti, ovisno o težini oštećenja (Berk, 2007). Prema Goldbergeru i Richburgu (2004) te Moelleru (2007), djeca koja imaju minimalni ili umjereni gubitak sluha, suočavaju se sa značajnim teškoćama u komunikaciji, učenju i socijalnom razvoju (sve prema Marschark i Knoors, 2012). Za jezični razvoj inteligencija je potrebna samo do određene razine, a preko toga ne utječe na njegovo usvajanje. Gluha i čujuća djeca¹ imaju, osim audiološkog, jednaki intelektualni, tjelesni i neurološki potencijal (prema Kuhn, 2012). Unatoč tomu, zbog slušnih poteškoća postoji veliki varijabilitet u kognitivnim sposobnostima gluhih što se odražava na testovima verbalne inteligencije kao i na akademskim ishodima (prema Marschark i Knoors, 2012). Osim navedenog, na neke aspekte jezičnog razvoja imaju utjecaj genetski faktori, psihološki čimbenici (stres i trauma) te okolinski faktori kao što su socioekonomski status, poticajna ili nepoticaajna okolina (Andrešić i sur., 2010; prema Bogešić, 2011).

¹ U nastavku teksta koristit ćemo nazive gluha i čujuća djeca za djecu sa poteškoćama sa sluhom i djecu bez poteškoća sa sluhom. Gluha djeca u ovom tekstu označavaju skupinu djece koja imaju različite poteškoće sa sluhom, no za potrebe ovog istraživanja bilo je važno da se samo u toj varijabli razlikuju od poduzorka čujuće djece.

Čitanje

Kao najsloženija jezična aktivnost koja uključuje auditivnu i pisanu formu jezika, javlja se vještina čitanja. Iako je čitanje na prvu pomisao vizualna aktivnost, ipak je vještina temeljena na jeziku. S obzirom na postojanje nekoliko podprocesa u čitanju, za očekivati je postojanje velike heterogenosti među pojedincima koji imaju poteškoće s čitanjem. Od rane školske dobi pa sve do fakulteta gluhi učenici tipično zaostaju za svojim čujućim vršnjacima u uspjehu u čitanju, bez obzira na stupanj oštećenja sluha ili korištenje slušnog pomagala. Traxler (2000; prema Marschark i Knoors, 2012) iznosi podatak o 50% gluhih i nagluhih 18-godišnjaka koji čitaju na razini četvrtog razreda osnovne škole. Populacija djece s oštećenjem sluha vrlo je heterogena (Harris i Moreno, 2004). Neki od najvažnijih faktora koji pridonose heterogenosti su etiologija oštećenja, stupanj i vrsta oštećenja, dodatna oštećenja, slušni status roditelja, obim jezičnih i nejezičnih interpersonalnih iskustava te kvaliteta i vrsta obrazovanja (Ivasović, 1999).

Čitanje je proces koji ovisi o adekvatnom razvoju dviju komponenata ili procesa: prepoznavanju riječi i jezičnom razumijevanju (Vellutino, Fletcher, Snowling, Scanlon, 2004). Prepoznavanje riječi je proces povezivanja pisane forme riječi s njenom reprezentacijom u mentalnom rječniku (Rončević, 2005). Kako bi se prepoznala neka riječ potrebno ju je dekodirati, transformirati niz slova u fonološki kod pa je ono posredovano vještinom prepoznavanja slova. Također, potrebno je pronaći informaciju o pisanoj riječi u dugoročnom pamćenju, odnosno imati pristup značenju i izgovoru riječi (prema Rončević, 2005). Kod čujuće djece dekodiranje je proces koji ovisi o fonološkim sposobnostima kao što su otkrivanje, pohrana i dosjećanje temeljnih elemenata zvuka govornog jezika. Iako dekodiranje ne ovisi samo o fonološkom znanju, auditivni pristup fonološkoj informaciji je najučinkovitiji put (prema Vermeulen, 2007).

Jezično razumijevanje uključuje integraciju značenja izgovorene ili napisane riječi da bi se potpomoglo razumijevanje i integracija rečenica u istom tekstu, u svrhu stvaranja šire ideje koju one reprezentiraju (Vellutino i sur., 2004). Jezično razumijevanje je najzahtjevniji proces u čitanju i može ga poboljšati više elemenata, no najznačajniji je bogatstvo rječnika koje se stječe direktnim poučavanjem značenja riječi, ali i slučajnim putem, zaključivanjem o značenju riječi na temelju različitih konteksta.

Učenje čitanja započinje razvojem temeljnih vještina koje služe za postupnu izgradnju razumijevanja pročitano.

Fonološka svijest

Fonološka svijest je sposobnost prepoznavanja fonema unutar riječi. Fonem je najmanja jezična jedinica koja sama nema značenje, ali ima razlikovnu ulogu, tj. mijenja značenje riječi (Gillon, 2004). Fonološka svijest uključuje svijest o tome da se riječ sastoji od različitih manjih zvučnih jedinica, ali i većih zvučnih *chunkova* (jedinica), odnosno slogova koji započinju određenim fonemom i završavaju drugim fonemom/ima (rimovanje). Ključni faktor u opismenjavanju uključuje korak od implicitne prema eksplicitnoj kontroli fonemskih dijelova jezika. To znači da produktivno korištenje pisanog jezika zahtjeva eksplicitnu svijest o fonemima, da se oni mogu manipulirati, mijenjati i ponovno kombinirati (Lundberg, 2009). Fonološka svijest se razvija prije nego što djeca nauče čitati (Harris i Beech, 1998). Povezanost između nedostatka fonološke svijesti i neuspjeha u učenju čitanja i sricanja jedan je od najčvršćih nalaza u razvojnoj kognitivnoj psihologiji. Ponovljen je iznova na nekoliko jezika, godišta i zadataka za procjenu fonološke svijesti (prema Lundberg, 2009). Fonološka svijest je visoko povezana s oralnim sposobnostima (Harris i Beech, 1998), pa će djeca s normalnim sluhom biti sklonija upotrebljavati fonološko kodiranje pri čitanju od djece sa slušnim poteškoćama. Važno je spomenuti kako su proces dekodiranja i fonološka svijest više pod utjecajem kognitivnih sposobnosti nego okoline.

Ortografska svijest

Ortografska svijest odnosi se na osjetljivost za ograničenja unutar kojih se može organizirati pisani jezik (Vellutino i sur., 2004). Ortografska faza u razvoju čitanja pojavljuje se onda kada se riječ više ne rastavlja na grafeme nego se zapaža kao jezična i pravopisna cjelina (Vizek Vidović, Rijavec, Vlahović-Štetić i Miljković, 2003). Pretpostavlja se da se to događa negdje nakon četiri godine učenja čitanja. Fonološka i ortografska svijest su recipročne kognitivne aktivnosti koje pomažu djetetu da funkcionalno koristi opće ortografsko znanje i tako postaje osjetljivo na pravilnosti i redundancije u pisanom jeziku (Vellutino i sur., 2004).

Neki autori ne vjeruju da gluha djeca mogu razmišljati u terminima zvuka jezika, tj. da mogu povezati pisanu formu s njenim fonološkim odgovorom. Fonološko kodiranje predstavlja čitanje riječi pretvaranjem grafema u fonem i razvija se s godinama. Njegova pojava u čitanju kod gluhih ovisi o individualnim karakteristikama i o

prijašnjem razvoju osjetljivosti za fonološku strukturu govornog jezika u okolini (Transler, Leybaert, Gombert, 1999), a važan čimbenik je i razumljivost govora. Hoće li gluha osoba koristiti fonološko-artikulacijsko ili vizualno kodiranje ovisit će o artikulacijskim sposobnostima. Oni s boljim oralnim vještinama koristit će unutarnji govor za kodiranje niza slova, a oni sa slabijim vještinama vjerojatno će koristiti vizualno kodiranje. Gluha djeca ne rade grafo-fonološku pretvorbu zato što je kognitivni trošak tog procesa previsok, nije automatski kao kod čujuće djece. Ortografske jedinice brže se i lakše procesiraju nego odgovarajuće fonološke jedinice (Transler, Leybaert, Gombert, 1999). Ispitujući dekodiraju li gluhi riječi fonološki ili vizualno (ortografski) dobiveni su relativno nesukladni nalazi. Neka su istraživanja pokazala osjetljivost gluhih na neke fonološke karakteristike riječi u zadacima čitanja, sricanja i pamćenja. Rezultati su pokazali da sudionici s boljim sluhom i razumljivijim govorom koriste fonološko kodiranje. Waters i Doehring (1990; prema Musselman, 2000) pronašli su da gluhi koriste fonološko kodiranje u kratkoročnom pamćenju, ali ta sposobnost je bila povezana jedino s brzinom i točnošću prepoznavanja riječi (dekodiranje). Waters i Doehring (1990) i Chincotta i Chincotta (1996) su proveli istraživanje na mlađim adolescentima i nisu pronašli dokaze fonološkog kodiranja. Padden (1993) je pronašao dokaze za ortografsko kodiranje kod gluhih učenika, uočivši da djeca nastoje reproducirati kompletan oblik riječi s tendencijom da zamijene one koje su iste visine i s „nastavcima“ (g, p, q). Chalifoux (1991) smatra da gluhi čitači sastavljaju vizualnu reprezentaciju teksta tako što pretvaraju slova u artikulacijske pokrete držeći ga u vizuospacijalnoj ploči², za razliku od čujućih koji pretvaraju slova u foneme i zadržavaju ih u fonološkom skladištu (sve prema Musselman, 2000).

Razumijevanje pročitano

Krajnji cilj čitanja je razumijevanje pročitano, a pojavljuje se kada čitač izgradi mentalnu reprezentaciju poruke koju neki tekst nosi. Osnovne odrednice razumijevanja čitanja su prepoznavanje riječi i razumijevanje govora. One su razvojno povezane i recipročne pa iskustvo u jednoj vještini poboljšava razvoj druge (Snowling i Hulme, 2008). Prilikom prepoznavanja neke riječi potrebno je koristiti fonološko radno

² Prema Baddleyevu modelu radno pamćenje sastoji se od artikulacijske petlje za ponavljanje i vizuospacijalne ploče. Artikulacijska petlja služi za pohranu verbalnog materijala, tj. kao fonološko skladište i za proces artikulacijskog ponavljanja, a vizuospacijalna ploča služi za pohranu vizualnih i spacijalnih informacija te verbalnog materijala koji je kodiran u predodžbenom obliku (Ivasović, 1999).

pamćenje koje je specijalizirano za držanje i manipuliranje fonološkim informacijama. Taj isti sustav direktno utječe na razumijevanje govora. Proces razumijevanja pročitano g odvija se na razini riječi (leksički proces), rečenice (sintaktički proces) i teksta (Snowling i Hulme, 2008). Ishodi u razumijevanju pročitano g gluhe djece su toliko različiti u odnosu na čujuću da se postavlja pitanje koliko su njihovi razvojni putevi slični (30% gluhe djece napušta školu funkcionalno nepismeno, a 50% ih izlazi iz srednje škole s vještinom čitanja na razini 4. razreda osnovne škole ili niže) (Mayer, 2007). Za čujuću djecu razvoj prepoznavanja riječi ovisi o fonološkoj svijesti, a kod gluhih je ta sposobnost povezana s razinom gubitka sluha, razumljivosti govora i razinom čitanja (prema Wauters, Van Bon i Telling, 2006). Yuill i Oakhill (1991) su ispitujući djecu normalnog sluha pokazali kako između djece koja slabije i bolje razumiju pročitani tekst, ne postoji razlika u točnosti i brzini dekodiranja riječi, ni u kratkoročnom i verbalnom pamćenju. Problemi su postojali na razini teksta (prema Oakhill i Cain, 2000). Harris i Beech (1998; prema Wauters, Van Bon i Telling, 2006) su u longitudinalnoj studiji dobili značajne razlike u prepoznavanju riječi između gluhe i čujuće djece. Gluhi učenici su postigli niže rezultate od svojih čujućih vršnjaka, no autori su zaključili kako to nije dovoljno za objašnjenje poteškoća u razumijevanju pročitano g. Područje u kojem gluhi učenici zaostaju za čujućima odnosi se na uspjeh u čitanju, odnosno u neprikladnom korištenju znanja i vještina rješavanja problema, logičkog i dekontekstualiziranog mišljenja. Često, dok čitaju, ne integriraju pojedine dijelove informacija kako bi formirali koncept ili prepoznali odnose među njima. Ovaj relativni nedostatak automatskog procesiranja odnosa među pojmovima je u skladu s nalazima drugih istraživanja pamćenja i rješavanja problema pa autori hipotetiziraju o jednom općem načinu procesiranja informacija kod gluhih (Stanovich i sur, 1996; prema Marschark i Knoors, 2012). Teškoće u čitanju i razumijevanju kod gluhe djece mogu se pripisati i specifičnim jezičnim znanjima kao što su sintaktička znanja i bogatstvo rječnika (Musselman, 2000). Podaci dobiveni iz nekoliko istraživanja ukazuju na siromašniji rječnik i ukupno konceptualno znanje gluhih učenika u usporedbi sa čujućim vršnjacima (prema Marschark i Knoors, 2012). Kako se prepoznavanje riječi poboljšava, razumijevanje govora postaje glavna odrednica razumijevanja pisanog teksta (Hoover i Gough, 1990), stoga je jasno zašto gluha djeca mogu imati teškoće u razumijevanju teksta. Slušanje govora pozitivno utječe na razvoj

tzv. receptivnog rječnika (onog koji dijete razumije, ali ne rabi samostalno) koji se pokazao važnim faktorom kod čitanja čujuće, ali i gluhe djece (prema Vermeulen, 2007). Tunmer i Hoover (1992) zaključuju kako je čitanje izvedena vještina koja se gradi na govornom jeziku, a Perfetti i Sandak (2000) su potvrdili to na gluhim čitačima. Gluhi učenici koji su postizali bolje rezultate u razumijevanju pročitano dolazili su iz razreda u kojem je obrazovanje na govornom jeziku, u redovnim školama i većina ih je bila u višim razredima (sve prema Wauters, Van Bon i Telling, 2006).

Jezični razvoj i obiteljska jezična okolina

Struktura obitelji

Kompetencija i uspjeh u čitanju ovisi o čimbenicima u okolini djeteta, a jedan od njih je obiteljski koji može biti izravni i neizravni. Izloženost jeziku tijekom ranog razvoja ima određujuću ulogu u oblikovanju jezičnog razvoja djeteta. Većina djece u toj dobi provodi najviše vremena sa članovima svoje obitelji, pa tako roditelji imaju ključni doprinos tomu koliko će dijete biti izloženo govoru (prema VanDam, Ambrose, Moeller, 2012). Temelj jezičnog razvoja djeteta je upravo jezična okolina koju stvaraju roditelji. Brozičević (2010) je pokazala kako su roditeljske čitalačke aktivnosti s djecom značajno povezane s vještinom dekodiranja i razumijevanjem čitanja. Ulaskom u školu vještine rane pismenosti počinju se formalno oblikovati (prema DesJardin, Ambrose, Eisenberg, 2009). Broj braće i sestara može utjecati na jezične vještine djeteta. Neka istraživanja tvrde kako veći broj braće i sestara pozitivno utječe na razvoj jezičnih vještina, jer mlađa djeca imaju jezične modele u starijoj braći koji svoj govor usmjeravaju na mlađeg pa tako mogu oboje profitirati (Oshima-Takane, Goodz i Derevensky, 1996). Međutim, povećanjem broja članova obitelji, roditeljske aktivnosti s djecom mogu se prorijediti, primjerice zajedničko čitanje (Brozičević, 2010).

Konstrukt obiteljske jezične okoline odnosi se na neke aspekte obiteljske okoline koje povezujemo s jezičnim razvojem djeteta i ranom pismenošću. Neki od tih aspekata su kvaliteta obiteljskog života (komunikacija, raznolikost aktivnosti, uključenost roditelja u aktivnosti s djetetom), materijalni uvjeti u obitelji (broj knjiga, raznolikost i broj igračaka dostupnih djetetu, učestalost pohađanja kulturnih sadržaja i sl.) (Marjanović Umek, Podlesek, Fekonja, 2005).

Komunikacija

Smislene interakcije između roditelja i djeteta te odgovarajuća izloženost jeziku (kvalitetom i količinom) uvjeti su u kojima se uči jezik (Calderon, 2000). Jezična iskustva koja potpomažu razvoj uključuju osjetljivost roditelja na djetetove pokušaje komunikacije, promicanje združene pažnje i proširivanje djetetovih izričaja ili tema koje je ono samo započelo (Vohr, Topol, Watson, St Pierre i Tucker, 2013). Čak i slučajni razgovori koje dijete sluša, imaju važnu ulogu u poboljšanju jezičnih vještina. Zbog slušnog deficita, djeca s oštećenjem sluha trebaju veću izloženost jeziku da bi širila svoj rječnik. No, zbog zaostajanja u jezičnom razvoju i ograničenja u produkciji govora, često dolazi do prekida u komunikaciji između gluhe djece i roditelja (VanDam, Ambrose, Moeller, 2012). Često se događa tzv. „jezično prezaštićivanje“, odnosno odrasli ograničavaju ili pojednostavljaju lingvističku i kognitivnu komunikaciju s gluhim djetetom što ga ograničava u usvajanju jezičnih, kognitivnih i socio-emocionalnih kompetencija (Kuhn, 2012). Kvaliteta i količina majčinog govora upućenog djetetu snažno povezana s brzinom jezičnog procesiranja kod djece prosječnog razvoja čak i za dobro poznate riječi (prema Williams, 2004). Kod gluhe djece značajni pokazatelj jezičnog razvoja, ranih čitalačkih vještina i socio-emocionalnog razvoja su majčine komunikacijske vještine. Međutim, majčino obrazovanje ne predviđa njene komunikacijske vještine, njenu uključenost u školska događanja ili akademske ishode kod djeteta. Mogli bismo reći da za razvoj i poboljšanje jezičnih i čitalačkih vještina te mentalnog zdravlja djeteta nije ključan govorni jezik, već rano uspostavljanje dobre komunikacije u istom modalitetu, bilo govornom bilo znakovnom (Wallies i sur., 2004; prema Kuhn, 2012).

Socijalna interakcija tijekom čitanja i izloženost pisanom materijalu

Za poticanje jezičnog razvoja i općenito razvoja pismenosti kod djece ključna je socijalna interakcija tijekom čitanja, a ona se odnosi na zajedničko čitanje djeteta i odrasle osobe, najčešće roditelja (dijete uči pravilno držati knjigu, gradi svijest o pisanom jeziku, leksičko i sintaktičko znanje o napisanom, uči se prepoznavati slova i riječi). Ponavljanim čitanjem poznatih knjiga povećava se djetetova verbalna uključenost i složenost verbalnih interakcija i od takvih aktivnosti mogu imati koristi gluha djeca jednako kao i čujuća (prema Williams, 2004).

Izloženost knjigama i časopisima nije povezana s uspjehom u čitanju na isti način kod gluhe i čujuće populacije. Gluhi učenici izloženi većem broju proznih naslova (knjige i

časopisi), imali su bolje rezultate u čitanju, dok se kod čujućih pokazalo da oni koji više uče za školu manje čitaju dodatnu literaturu. Kod gluhih studenata postojala je jaka povezanost između izloženosti pisanom materijalu i njihovog akademskog uspjeha, dok takvi rezultati nisu dobiveni kod njihovih čujućih vršnjaka. Takvi nalazi pokazuju da kod gluhih učenika postoji uzročno-posljedična veza između količine čitanja i uspjeha u čitanju i da je ta veza dvosmjerna (prema Marschark i sur., 2012). Pojedinci koji se više uključuju u čitalačke aktivnosti čitaju sve bolje i postižu uspjeh stoga su motiviraniji čitati, dok oni koji opetovano postižu lošiji uspjeh od očekivanog, čitaju sve manje pa se čitalačke vještine ne mogu razvijati (Matthew efekt). Kod gluhih je, zbog otežanog razvoja jezičnih i čitalačkih vještina, veća vjerojatnost početnog neuspjeha i gubitka motivacije za čitanjem.

CILJ

Cilj ovog istraživanja je ispitati i usporediti jezične sposobnosti i obilježja obiteljske jezične okoline djece osnovnoškolske dobi koja imaju poteškoće sa sluhom i djece s normalno razvijenim sluhom.

PROBLEMI

1. Ispitati primjenljivost testova jezičnih sposobnosti za ispitivanje djece s poteškoćama sa sluhom.

Hipoteza 1: Budući da se primijenjeni testovi jezičnih sposobnosti nisu ranije primjenjivali na osnovnoškolskoj djeci s poteškoćama sa sluhom, ne možemo navesti točnu hipotezu o očekivanim rezultatima ili obrascima odgovaranja.

2. Ispitati razlikuju li se djeca bez poteškoća sa sluhom i djeca s poteškoćama sa sluhom u svojim jezičnim sposobnostima, odnosno, razlikuju li se njihovi rezultati na testovima fonološke svijesti, ortografske svijesti, točnosti i brzine prepoznavanja riječi te razumijevanja pročitano.

Hipoteza 2: Pretpostavljamo da će postojati značajne razlike između ove dvije skupine na testovima fonološke svijesti, točnosti i brzine prepoznavanja riječi i razumijevanja pročitano, dok na testu ortografske svijesti razlike neće biti

značajne. Očekujemo da će djeca bez poteškoća sa sluhom imati više rezultate na Testu fonološke svijesti, točnosti i brzine prepoznavanja riječi kao i na Testu razumijevanja pročitano.

3. Ispitati razlikuju li se djeca bez poteškoća sa sluhom i djeca s poteškoćama sa sluhom u varijablama obiteljske jezične okoline.

Hipoteza 3: Pretpostavljamo da će se ove dvije skupine djece razlikovati u nekim varijablama obiteljske jezične okoline. Očekujemo da će učenici bez poteškoća sa sluhom češće čitati, imati pozitivniji stav o čitanju, imati bogatije jezično okruženje, više zajedničkih aktivnosti s roditeljima te veći broj knjiga u kući.

4. Ispitati doprinos mjera jezičnih sposobnosti i mjera obiteljske jezične okoline razumijevanju pročitano kod djece bez poteškoća sa sluhom i djece s poteškoćama sa sluhom.

Hipoteza 4: Pretpostavljamo da će mjere jezičnih sposobnosti i obiteljske jezične okoline objasniti značajan dio varijance razumijevanja pročitano kod obje skupine djece.

METODA

Sudionici i postupak

Sudionici istraživanja su učenici od 3. do 8. razreda iz triju zagrebačkih osnovnih škola (OŠ Davorina Trstenjaka, OŠ Slava Raškaj i OŠ Gustava Krkleca), sa i bez poteškoća sa sluhom. Potonji poduzorak čine djeca s različitim poteškoćama sa sluhom, uzeti kao jedinstveni poduzorak. Osim poteškoća sa sluhom, djeca nemaju drugih kognitivnih teškoća. Polovica poduzorka gluhe djece integirana je u redovne škole, a drugi dio pohađa specijalnu školu zbog nedovoljno razvijenog govora. U ukupnom uzorku je sudjelovalo 199 čujuće i desetero gluhe djece. U tablici 1 nalaze se deskriptivni podaci o uzorku. Analiza deskriptivnih podataka pokazala je da 68% djece živi s najmanje tri člana obitelji (majka, otac i brat ili sestra), 48% djece ima barem jednog brata ili sestru. U uzorku gluhe djece 40% njih ima veliku obitelj s 5-ero i 6-ero braće i sestara, dok kod čujuće djece to nije slučaj, svega četvero djece ima 4-ero ili 5-ero braće i sestara.

Tablica 1

Osnovna obilježja uzorka učenika ($N=209$) prema slušnom statusu, spolu i razredu.

		razred						N	N_{uk}
		3.	4.	5.	6.	7.	8.		
čujuć i	muško	18	20	13	10	14	10	85	199
	žensko	31	24	19	13	12	15	114	
gluhi	muško		1	1		2	2	6	10
	žensko				2	1	1	4	

Na početku su prikupljene Suglasnosti ravnatelja škole i pasivna Suglasnost roditelja. Sedmero roditelja odbilo je da njihova djeca sudjeluju u istraživanju (3%). Ispitivanje djece provedeno je u školama tijekom nastave ili produženog boravka, tijekom jednog školskog sata. Prije početka rješavanja svakog od testova dana je kratka uputa. Upute su prilagođene kako bi ih čujuća i gluha djeca jednako mogla razumjeti ako ih pročitaju, pa je usmena uputa ispitivača smanjena na minimum. U OŠ „Slava Raškaj“ angažirali smo prevoditeljicu na znakovni jezik. Učenici su redom rješavali Test ortografske svijesti, Test fonološke svijesti, Test nizova riječi, Test razumijevanja čitanja koji su bili vremenski ograničeni te na kraju Upitnik obiteljske jezične okoline.

Mjerni instrumenti

Test fonološke svijesti - FON

Sudionici trebaju odabrati i zaokružiti riječ u paru koja im *slič*i na poznatu riječ, a nijedna ponuđena riječ ne pripada hrvatskom jeziku. Originalna uputa glasila je da sudionik odabere riječ u paru koja *zvuči* kao neka druga poznata riječ, no kako riječ „*zvuči*“ uključuje slušanje, izmijenjena je uputa za sve sudionike. Test sadrži 20 parova riječi i 3 para za vježbu. Vrijeme rješavanja je ograničeno na 5 minuta. Keresteš (2009) je utvrdila pouzdanost $\alpha=.66$, a u našem istraživanju Cronbachov alfa za čujuće iznosi .55, a za gluhe .73. (*Primjeri parova čestica: Dubrafka – Dumrauka, svjedski - svjelski*).

Test ortografske svijesti - ORT

Sudionici trebaju odabrati i zaokružiti riječ u paru koja bi mogla biti prava riječ, s tim da nijedna ponuđena riječ nije prava riječ i ne pripada hrvatskom jeziku. Test se sastoji od 20 parova riječi i 3 para za vježbu. Vrijeme rješavanja je ograničeno na 5 minuta. Keresteš (2009) je utvrdila pouzdanost $\alpha=.79$. Cronbachov alfa u ovom

istraživanju za čujuće sudionike iznosi .93, a za gluhe .72. (*Primjeri parova čestica: cope - cpoe, brin - irbn, žisa – aižs*).

Test nizova riječi - TNR

Ovaj test mjeri brzinu i točnost prepoznavanja riječi, odnosno sposobnost dekodiranja. Konstruirao ga je Jacobson (2001; prema Ugarković, 2010). Test sadrži 60 nizova riječi i 12 nizova za vježbu. Svaki niz sastoji se od 3 ili 4 cijele riječi koje su po slučaju stavljene u niz. Zadatak sudionika je da unutar 3 minute što brže i točnije okomitim crtama odvoji riječi, a kao rezultat se bilježi broj točno označenih nizova. Za hrvatsku verziju testa, Ugarković (2010) je utvrdila pouzdanost $\alpha=.94^3$. (*Primjeri čestica: osasladakmulj, konjnosrep, pticastolorah*).

Test razumijevanja čitanja

Test ispituje razumijevanje pročitano materijala. Koristištene su dvije forme testa, za niže razrede koja sadrži sličice (TRČ_SL) i za više razrede koja je u formi teksta (TRČ_T). Originalnu švedsku formu testa sa sličicama sastavio je Lundberg (2001) (prema Brožičević, 2010), a sastoji se od 38 zadataka i 2 zadatka za vježbu. Svaki zadatak se sastoji od 4 crno-bijele sličice poredane jedna do druge, a ispod njih je napisana jedna do tri rečenice. Zadatak sudionika je označiti onu sličicu koja u potpunosti odgovara napisanim rečenicama. Vrijeme rada je 10 minuta. Rezultati variraju od 0 do 38. Ugarković (2010) je za hrvatsku verziju testa utvrdila pouzdanost $\alpha=.88$. Cronbachov alfa u ovom istraživanju za čujuće iznosi .79, a za gluhe .96. Druga forma testa je tekstualna i sadrži dva odlomka teksta pod nazivom *Građa slonova* i *Proizvodnja čokolade*, s 18 zadataka. Nakon odlomka navedena su po tri pitanja na koja sudionik odgovara s jednom do dvije rečenice koji se boduju prema ključu za bodovanje. Nakon toga slijedi šest pitanja s četiri ponuđena odgovora. Raspon bodova za ovu formu testa je od 0 do 24. Pouzdanost u ovom istraživanju iznosi za čujuće $\alpha=.78$, a za gluhe $\alpha=.61$.

Upitnik obiteljske jezične okoline – UJO

Upitnik obiteljske jezične okoline sastavljen je za potrebe ovog istraživanja. Čestice u upitniku sastavljene su po uzoru na upitnik za učenike i njihove roditelje u međunarodnom istraživanju čitalačke pismenosti mladih u četvrtim razredima PIRLS

³ Zbog načina na koji su upisani i kodirani podaci iz Testa nizova riječi u SPSS-u u našem istraživanju, nismo mogli izračunati pouzdanost testa, stoga nije navedena u opisu instrumenta.

(IES, 2001). U UJO su iz upitnika za djecu uključene čestice koje se odnose na čitalačke navike djeteta izvan škole, stavove o čitanju, obilježja obiteljskog jezičnog okruženja, broju knjiga u kući i broju članova obitelji. Iz upitnika za roditelje preuzete su čestice koje opisuju zajedničke aktivnosti roditelja s djetetom u predškolskoj dobi. Ukupan rezultat je zbroj svih odgovora i veći rezultat označava veću učestalost obavljanja aktivnosti povezanih s čitanjem i njihov veći broj. Stavovi o čitanju izraženi su na ljestvici od četiri stupnja slaganja, a veći rezultat označava pozitivnije stavove. Obilježja obiteljskog jezičnog okruženja ispitana su s nekoliko dihotomnih čestica. Veći rezultat označava bogatije jezično okruženje. Prikupljeni su podaci o školskim ocjenama te vremenu koje dijete provodi s odraslima izvan škole. U prilogu C nalazi se primjer Upitnika obiteljske jezične okoline.

REZULTATI

Prije obrade testiran je normalitet distribucija Kolmogorov–Smirnovljevim testom. Distribucije svih varijabli statistički značajno odstupaju od normalne: $z_{ort}=.37$, $z_{fon}=.22$, $z_{tnr}=.06$, $z_{trč_sl}=.18$, $z_{trč_t}=.09$, $z_{ojo}=.22$, $z_{nav}=.09$, $z_{br_knj}=.14$, $z_{stav}=.09$, $z_{akt.rod}=.09$; sve $p<.05$. Distribucije testova ortografske i fonološke svijesti, razumijevanja čitanja-sličice te čitalačkih navika su negativno asimetrične. Budući da je uzorak gluhih sudionika $N=10$, za statističku analizu podataka koristit ćemo neparametrijske postupke, dok ćemo za čujuće koristiti parametrijske postupke. Deskriptivni pokazatelji za sve varijable prikazani su u tablici 2.

Kako bismo odgovorili na prvi problem o primjenljivosti instrumenata na djeci s poteškoćama sa sluhom, posebno smo analizirali univarijatne karakteristike zadataka u trima jezičnim testovima te rangirali pojedine zadatke po težini od lakših prema težima da bismo usporedili dvije skupine. Podaci se nalaze u tablicama 3 i 4.

Tablica 2
Deskriptivni podaci za testove jezičnih sposobnosti i varijabli unutar Upitnika obiteljske jezične okoline za čujuće i gluhe sudionike.

	čujući					gluhi				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>N</i>
FON	18.7	1.53	11	20	199	13.8	3.68	7	19	10

ORT	2 19.0 7	2.76	0	20	197	19.1	1.66	16	20	10
TNR	36.5 1	10.99	14	68	198	25.8	16.23	5	57	10
TRČ_SL	33.2 7	3.99	20	38	91	16.2	12.28	6	37	5
TRČ_T	13.5 9	4.89	0	23	105	7.2	3.42	4	13	5
br.čl. obitelji	3.16	1.17	1	7	197	5.5	2.41	3	9	10
br.knjiga u kući	4.55	1.93	1	7	192	1.7	0.82	1	3	10
prosjeak ocjena	4.52	0.59	2.38	5.00	198	4.1	0.94	2.33	5.00	10
čitalačke navike	12.8 2	2.43	7	19	199	15.5	3.69	10	20	10
stav prema čitanju	2.73	0.76	1	4	190	2.53	0.72	1	3	9
obilježja obitelj. jezičnog okruženja	3.02	0.97	0	4	187	2.5	0.85	1	3	10
vrijeme provedeno s odraslim	2.8	0.99	1	4	192	2.9	0.99	1	4	10
čital.aktivnosti s roditeljem	15.1 8	2.82	7	21	199	16.1	1.2	14	18	10
ocjena korištenja znak,jezika	2.11	1.48	1	5	199	3.4	2.07	1	5	10

Uspoređujući postignuće čujućih i gluhih u Testu fonološke svijesti vidimo kako je ovaj test bio lagan za obje grupe sudionika. Indeksi lakoće triju najlakših čestica u testu su približno jednake veličine ($p = .90 - 1$). Među prve tri najlakše čestice, čujuć i gluhi dijele dvije čestice (9. i 13.). Radi se o riječima u kojima se fonem koji se mijenja nalazi u sredini riječi. Također, dijele i dvije čestice među trima najtežim česticama (14. i 19.) i u tim se riječima fonem koji se mijenja nalazi na kraju riječi. Razlika u apsolutnoj veličini M je zamjetna - čujućima proporcija točnih odgovora na najteže čestice iznosi od $p = .74$ do $.88$ dok je kod gluhih proporcija niža ($p = .30$ do $.50$).

Test ortografske svijesti se pokazao još lakšim za sudionike. Gluhi i čujuć sudionici ponovno dijele dvije čestice (3. i 4.) među trima najlakšima, koje obje skupine rješavaju s gotovo 100% uspjeha. Među najtežima dijele 13. česticu, no nema mnogo smisla govoriti o stvarnoj razlici u težini, budući da se indeksi lakoće za obje skupine kreću od $p = .80$ do $.94$.

Tablica 3

Prve tri i zadnje tri čestice po težini za čujuće i gluhe sudionike u Testovima fonološke i ortografske svijesti i Testu razumijevanja čitanja-sličice.

	čujući (N=199)			gluhi (N=10)		
	M		primjer čestice	M		primjer čestice
Fonološka svijest	7.	0.99	tridesed – tridesel	9.	1	priatelj – pričtelj
	9.	0.99	priatelj – pričtelj	11.	0.90	krof – srof
	13.	0.99	svjedski – svjelski	13.	0.90	svjedski – svjelski
	2.	0.88	oped – opep	14.	0.50	zdrab – zdraf
	14.	0.82	zdrab – zdraf	19.	0.50	pozif – pozit
	19.	0.74	pozif – pozit	15.	0.30	cijef – cijek
Ortografska svijest	3.	0.98	lčnu – lunč	2.	1	selt – tsel
	4.	0.97	miln – nmil	3.	1	lčnu – lunč
	18.	0.97	just – sjtu	4.	1	miln – nmil
	16.	0.94	đima – đmia	11.	0.90	ltni – nilt
	7.	0.93	eokm – emok	12.	0.90	ogtr – grot
	13.	0.89	dlik – kldi	13.	0.80	dlik – kldi
Test razumijevanja čitanja_sličice	čujući (N=91)			gluhi (N=5)		
	1.	1		5.	1	
	9.	0.99		4.	0.80	
	18.	0.99		18.	0.80	
	36.	0.68		32.	0.20	
	35.	0.59		34.	0.20	
	28.	0.58		35.	0.20	

Kod Testa razumijevanja čitanja-sličice među prve četiri najlakše čestice čujući i gluhi dijele dvije, 18. i 1. koje čujući rješavaju uspješnije od gluhih promatrajući veličinu proporcija točnih odgovora. Od najtežih čestica dijele 35-tu, s tim da je čujući rješavaju bolje i njihove se proporcije kreću $p=.58 - .68$, u odnosu na gluhe ($p=.20$). U drugoj polovici testa zamjećujemo isti trend kod obje skupine sudionika - proporcije točnih odgovora niže su od prve polovice testa, no u drugom dijelu zadaci su složeniji.

U Testu razumijevanja čitanja-tekst indeksi lakoće pokazuju da je za obje skupine ovaj test bio najteži (tablica 4). Isti je poredak čestica za prvu priču (esejski odgovori) za čujuće i gluhe, no razlika u veličini aritmetičkih sredina pokazuje da čujući uspješnije rješavaju ova pitanja. Isti obrazac se pojavljuje u drugoj priči, no rangovi čestica se ne podudaraju.

Kod pitanja s višestrukim izborom možemo izdvojiti 9. pitanje koje je objema skupinama teško, gluha najteže ($p=.40$). U drugoj priči proporcije točnih odgovora su znatno niže. Gluha djeca na posljednja četiri pitanja nisu dala nijedan točan odgovor (ili nisu uspjeli stići riješiti), a ostala dva pitanja je riješilo tek 20% gluhih sudionika.

Tablica 4

Čestice poredane po težini za čujuće i gluhe sudionike u dva dijela Testa razumijevanja čitanja-tekst (Građa slonova i Proizvodnja čokolade) s obzirom na vrstu odgovora.

	čujući ($N=105$)				gluhi ($N=5$)			
	Građa slonova		Proizvodnja čokolade		Građa slonova		Proizvodnja čokolade	
	M		M		M		M	
TRČ_tekst_esejski odgovor	1.	1.71	12.	.96	1.	1.6	11.	.60
	2.	1.42	11.	.96	2.	.80	10.	.40
	3.	1.27	10.	.86	3.	0	12.	.40
TRČ_tekst_višestruki izbor	4.	.84	13.	.50	7.	.80	13.	.20
	8.	.83	14.	.46	6.	.60	14.	.20
	6.	.82	16.	.37	4.	.40	15.	0
	5.	.79	18.	.31	5.	.40	16.	0
	9.	.57	17.	.28	8.	.40	17.	0
	7.	.54	15.	.10	9.	.40	18.	0
indeks lakoće	.71		.32		.44		.07	

Čujući su najteža pitanja odgovorili s proporcijom točnih odgovora od $p=.10$ i $p=.28$. Za testiranje druge i treće hipoteze o razlikama između čujućih i gluhih u jezičnim sposobnostima i obiteljskoj jezičnoj okolini, analizirali smo i usporedili distribucije rezultata u testovima jezičnih sposobnosti i na varijablama obiteljske jezične okoline. Budući da nam je cilj bio odrediti kakav je položaj rezultata gluhe djece unutar populacije, njihove smo individualne rezultate u z -vrijednostima označili na distribuciji ukupnih rezultata na pojedinim varijablama (Slike 1, 2, 3, 4 i 5). U Prilogu A nalaze se grafički prikazi distribucija ukupnih rezultata na varijablama obiteljske jezične okoline. Distribucija ukupnih rezultata u Testu fonološke svijesti je negativno asimetrična. Položaj z -vrijednosti gluhe djece pokazuje kako su u ovom testu lošija u odnosu na ostalu djecu. Devet od 10 rezultata se nalazi ispod prosjeka, šest u rasponu od $-5.8SD$ do $-2.8SD$, (lošiji su 99,72% ostale djece), a 3 rezultata u rasponu od $-1.25SD$ do $-0.24SD$, dakle unutar prosjeka, dok samo jedan rezultat ide iznad prosjeka. U ovom testu većina gluhih zauzima negativni dio distribucije s najvećim odstupanjima od prosjeka. Distribucija ukupnih rezultata u Testu ortografske svijesti je negativno asimetrična. Individualne z -vrijednosti gluhih smjestile su se oko aritmetičke sredine ukupnih rezultata ili iznad nje (7 rezultata gluhih je bolje od 63% ostale djece koja su rješavala test).

Slika 1. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u Testu fonološke svijesti s istaknutim položajem gluhih sudionika.

Slika 2. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u Testu ortografske svijesti s istaknutim položajem gluhih sudionika

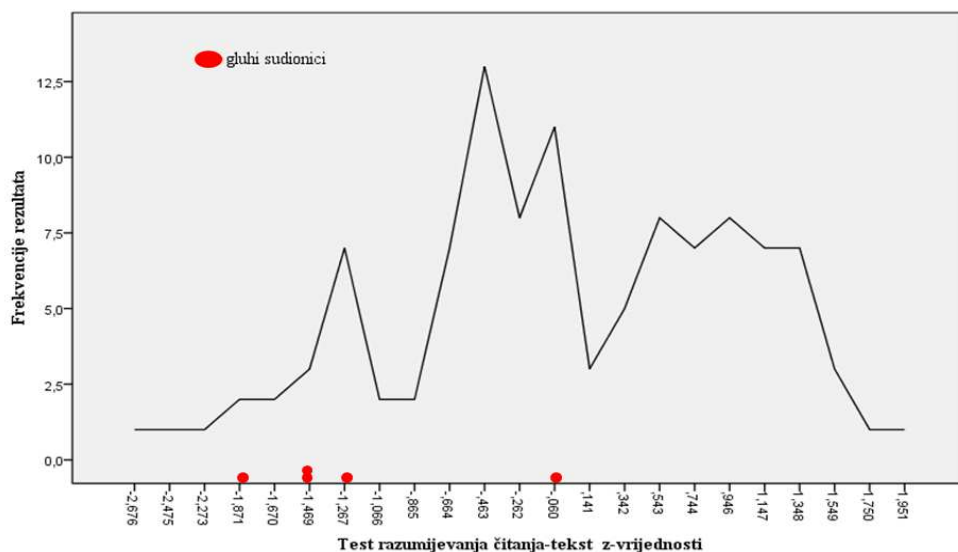
U Testu nizova riječi rezultati gluhih više su raspršeni pa tako tri individualna rezultata sačinjavaju krajnji negativni dio distribucije ($-2.7SD$ do $-2.1SD$), četiri rezultata blizu prosjeka, te jedan aberantan rezultat ($1.83SD$ – što znači da je bolji od 96.64% djece u ovom testu). Teško je dati općeniti zaključak za TNR, jer ovi rezultati odražavaju heterogenost skupine gluhih. No, možemo reći je da je 8 od 10 rezultata ispod prosjeka. U Testu razumijevanja čitanja-sličice koji je bio lagan za sudionike jasno se vidi kako gluhi iz našeg uzorka zauzimaju 4 najlošija rezultata u distribuciji ukupnih rezultata u testu (lošiji su od 99.52% ostale djece u uzorku).

Slika 3. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u Testu nizova riječi s istaknutim položajem gluhih sudionika

Slika 4. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u Testu razumijevanja čitanja (sličice) s istaknutim položajem gluhih sudionika.

Postoji i jedan rezultat iznad prosjeka ($0.77SD$). Budući da testiramo razlike između poduzoraka, važno je napomenuti da je ovaj test namjenjen za djecu trećih i četvrtih razreda. Čujuća djeca su pripadala toj dobi, no gluha djeca nisu, već različitim razredima (4., 5., 6. i 8. razred). Razlog takvoj promjeni u primjeni testa je savjet prevoditeljice koja je potvrdila kako tekstualna forma testa nije primjerena za učenike s nedovoljno razvijenim govorom.

je



Dob

Slika 5. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u Testu razumijevanja čitanja (tekst) s istaknutim položajem gluhih sudionika

mogla utjecati na rezultate gluhih u smjeru pristranosti k boljim rezultatima. Ipak, bez obzira na to što su gluha djeca u prosjeku starija od djece s kojom se uspoređuju, ona i dalje postižu lošije rezultate u odnosu na prosjek. U Testu razumijevanja čitanja-tekst svi rezultati gluhih nalaze se ispod prosjeka, jedan rezultat je prosječan ($-0.06SD$), a ostale z-vrijednosti kreću se u rasponu od $-1.87SD$ do $-1.27SD$ što govori da su gluhi u ovom testu lošiji od 96.9%, odnosno 89.8% ostale djece. Distribucija rezultata broja knjiga u kući pokazuje kako su rezultati gluhih smješteni na negativnom dijelu, odnosno 8 od 10 djece procjenjuje da posjeduje manje knjiga u odnosu na između 88.69% i 95.64% ostale djece u uzorku. Distribucija rezultata obilježja obiteljskog jezičnog okruženja prikazuje kako je 70% gluhih imalo isti rezultat odnosno isti zbroj odgovora na čestice ($0.59SD$), tj. imaju bogatije obiteljsko jezično okruženje od 72.24% čujućih. Na čitalačkim navikama rezultati gluhih su raspršeni oko prosjeka tako da se polovica z-vrijednosti smjestila ispod, a polovica iznad prosjeka u rasponu od $-1.49SD$ do $1.22SD$. Možemo reći da su njihovi rezultati ravnomjerno smješteni na negativnom i pozitivnom dijelu distribucije. Slična je situacija i sa stavovima o čitanju, 60% rezultata gluhih je smješteno iznad prosjeka, a ostatak ispod, no većinom između $-0.46SD$ i $-1SD$. Na varijabli zajedničke čitalačke aktivnosti s roditeljem 8 rezultata je smješteno unutar raspona od $-1SD$ do $1SD$.

Za testiranje četvrte hipoteze o doprinosu testova jezičnih sposobnosti i obiteljske jezične okoline razumijevanju čitanja, izračunali smo Pearsonove koeficijente korelacije

za čujuće i Spearmanove koeficijente za gluhe. Podaci o korelacijama za oba uzorka nalaze se u prilogu B, u tablicama 5 i 6. Kako bismo imali jedan rezultat za razumijevanje čitanja, standardizirali smo rezultate u objema formama testova (TRČ_SL i TRČ_T) i spojili ih u jednu varijablu s istom M i SD . U sljedećim statističkim postupcima koristit ćemo Test razumijevanja čitanja (TRČ) kao jedinstveni rezultat za razumijevanje čitanja.

Na poduzorku čujućih (tablica 5, prilog B) dobili smo značajnu pozitivnu povezanost svih testova jezičnih sposobnosti (ORT, FON, TNR) s razumijevanjem čitanja (TRČ). Značajna je povezanost fonološke svijesti (FON) i dekodiranja (TNR). Od varijabli obiteljske jezične okoline, TRČ je značajno povezan s obilježjima obiteljskog jezičnog okruženja (posjedovanje iskaznice za gradsku knjižnicu, knjige kao pokloni, polica s knjigama), čitalačkim navikama te stavovima o čitanju s kojom ima ujedno i najveću korelaciju ($r=.25$; $p<.01$). Čitalačke navike, stavovi o čitanju i obilježja obiteljskog jezičnog okruženja međusobno su značajno pozitivno povezani što znači da djeca koja imaju pozitivnije stavove o čitanju ujedno i više čitaju te imaju bogatije jezično okruženje. Također, spomenute tri varijable pozitivno su povezane s brojem knjiga u kući (najveća korelacija s obiteljskim jezičnim okruženjem, $r=.34$; $p<.01$) kao i sa zajedničkim čitalačkim aktivnostima s roditeljem koja najviše varijance dijeli s čitalačkim navikama ($r=.35$; $p<.01$).

Na poduzorku gluhe djece dobili smo značajnu pozitivnu povezanost TRČ sa ostalim testovima jezičnih sposobnosti. Ponovno je najveća pojedinačna korelacija TRČ i TNR ($r_s=.82$). TNR i FON su i na ovom poduzorku značajno povezane, kao i TNR i ORT, što nije slučaj kod čujućih. Korelacije koju TRČ i TNR imaju sa skupom varijabli (čitalačke navike, stavovi i obilježja obiteljskog jezičnog okruženja) visoke su i negativne. To pokazuje da djeca koja imaju lošiji rezultat u razumijevanju čitanja i dekodiranju ujedno više čitaju, imaju pozitivnije stavove o čitanju te bogatije obiteljsko jezično okruženje. Korelacije spomenutih varijabli navika, stavova i obilježja obiteljskog jezičnog okruženja pozitivne su i značajne. Na ovom uzorku, stavovi i čitalačke navike pokazale su najveću pozitivnu povezanost ($r_s=.92$; $p<.01$). Varijabla koja se pokazala važnom za gluha djecu, a kod čujuće nije povezana ni s jednom korištenom varijablom je broj članova obitelji. Veličina obitelji značajno je negativno povezana sa svim testovima jezičnih sposobnosti što pokazuje da što je veći broj

članova obitelji, djeca postižu lošiji rezultat u testovima jezičnih sposobnosti. Međutim, broj članova obitelji je pozitivno povezan s navikama, stavovima o čitanju i obilježjima obiteljskog jezičnog okruženja, tj. što je veća obitelj, djeca više čitaju, imaju pozitivniji stav prema tome i bogatije jezično okruženje. Prosjek ocjena gluhe djece je pozitivno povezan s vremenom koje provode s odraslima izvan škole ($r_s=.77$; $p<.01$) te sa zajedničkim čitalačkim aktivnostima s roditeljem ($r_s=.64$; $p<.01$). Naposljetku, korištenje znakovnog jezika značajno je negativno povezano s brojem knjiga u kući, što znači da gluha djeca koja koriste znakovni jezik komunikacije procjenjuju da imaju manji broj knjiga u kući. Gluhi koji koriste znakovni jezik odgovorili su da se njime odlično služe što je rezultiralo maksimalnom povezanošću varijabli korištenja i ocjene korištenja znakovnog jezika.

Kako bismo odgovorili na pitanje o doprinosu spomenutih varijabli predviđanju razumijevanja pročitano, proveli smo hijerarhijsku regresijsku analizu na čujućem poduzorku. Za testiranje četvrte hipoteze na poduzorku gluhih, koristit ćemo korelacijsku analizu Spearmanovih rang-korelacija (tablica 6) zbog malog broja gluhih sudionika koji ne dopušta provođenje parametrijskih statističkih postupaka. Rezultati hijerarhijske regresijske analize prikazani su u tablici 7.

U nultom koraku u hijerarhijskoj regresijskoj analizi uveli smo spol, a testove jezičnih sposobnosti (FON, ORT i TNR) uveli smo kao prvi korak. Spol i testovi jezičnih sposobnosti objasnili su značajnih 22% varijance TRČ-a ($p<.01$). Svaki prediktor pojedinačno značajno doprinosi objašnjenju varijance kriterija. U drugom koraku smo uveli varijable obiteljske jezične okoline. Ovaj skup prediktora dodatno je objasnio još značajnih 5% varijance TRČ-a. Svih osam prediktora objašnjava ukupno 25% varijance TRČ ($p<.01$), 5% više u odnosu na prethodni korak. U drugom koraku regresijske analize testovi FON i TNR i dalje značajno samostalno doprinose objašnjenju varijance razumijevanja čitanja, kao i varijabla spola, a jedina varijabla obiteljske jezične okoline koja je značajno samostalno doprinosila objašnjenju varijance TRČ-a su stavovi o čitanju ($\beta=.17$, $p<.05$).

Tablica 7

Doprinos spola, testova jezičnih sposobnosti i obilježja obiteljske jezične okoline u objašnjenju varijance razumijevanja čitanja (TRČ) za čujuće sudionike (N=177)

Korak	Prediktori	β	R	ΔR_c^2	ΔR^2	ΔF	F
0	Spol	.27**	.27	.07	.07	13.96** <i>df</i> (1,175)	13.96 <i>df</i> (1,175)
TRČ	Spol	.23**	.49	.22	.16	12.18** <i>df</i> (3,172)	13.29** <i>df</i> (3,172)
	FON	.16*					
	ORT	.14*					
	TNR	.27**					
	Spol	.19**	.53	.25	.05	2.84** <i>df</i> (4,168)	8.35** <i>df</i> (7,168)
	FON	.16*					
	ORT	.12					
	TNR	.29**					
	UJO_ojo	.08					
	UJO_nav	-.01					
	UJO_stav	.17*					
	UJO_roditelji	0					

** $p < .01$; * $p < .05$; FON-fonološka svijest; ORT-ortografska svijest; TNR-brzina i točnost dekodiranja; UJO_ojo- obilježja obiteljskog jezičnog okruženja; UJO_nav- čitalačke navike djeteta; UJO_stav- stavovi o čitanju; UJO_roditelji- zajedničke čitalačke aktivnosti s roditeljem; TRČ-Test razumijevanja čitanja

RASPRAVA

Osnovni cilj ovog istraživanja bio je usporediti skupine čujuće i gluhe djece na osnovi njihovih rezultata u testovima jezičnih sposobnosti i obiteljske jezične okoline te istražiti doprinos jezičnih sposobnosti i obilježja obiteljske jezične okoline u predviđanju razumijevanja čitanja. Analizirali smo karakteristike testova jezičnih sposobnosti na objema skupinama kako bismo dobili podatke o primjenljivosti ovih instrumenata na gluhoj djeci. Nemamo podatke s kojima bismo mogli usporediti naše nalaze jer je ovo prvo istraživanje u kojem su gluha djeca rješavala testove jezičnih sposobnosti koji su razvijeni za djecu normalnog sluha. U testu fonološke svijesti objema skupinama su gotovo iste čestice bile najlakše i najteže, no proporcija točnih odgovora najtežih čestica kod gluhih je manja. Na ovako malom broju čestica ne možemo govoriti o utjecaju mjesta gdje se alterirajući fonem nalazi u riječi, no vidimo kako su najteže čestice u obje grupe one u kojima se takav fonem nalazi na kraju riječi. Prema ovim pokazateljima možemo zaključiti kako čujući i gluhi slično odgovaraju, ali postoji očigledna razlika u razvijenosti fonološke svijesti koja je manja kod gluhih.

Međutim, u našem istraživanju pouzdanost Testa fonološke svijesti za čujuće sudionike je niska ($\alpha=.55$). Pretpostavljamo da razlog nižoj pouzdanosti dijelom leži u izmijenjenoj originalnoj uputi kako bismo imali jedinstvenu uputu za sve, a primjerenu gluhoj djeci. Kada smo u uputi izmijenili sintagmu „riječ koja *zvuči* kao poznata riječ“ u „riječ koja *slič*i na poznatu riječ“, moguće je da je došlo do različite interpretacije upute za rješavanje testa kod čujućih sudionika. Ovisno o tome je li distraktor bila riječ koja drugoj riječi u paru slič

igrafemski ili fonološki, čujuća djeca mogla su različito odgovarati. Za gluhe sudionike, pak, uputa ima uvijek isto značenje - ono što *slič*i na poznatu riječ je ono što *izgleda* kao poznata riječ. Iz toga proizlazi da je smanjena pouzdanost posljedica toga što pravi rezultat čujućih u fonološkoj svijesti čini više faktora na koje nismo računali. U testu ortografske svijesti čujuć

i gluhi su ravnopravni. Test jednako funkcionira kod obje skupine djece i lagan im je. Ipak, pitanje je koliko možemo tvrditi da su gluhi osjetljiviji na pravilnosti pisanog jezika (Vellutino, 2004) na temelju ovog testa koji nije osjetljiv ni za čujuće ni za gluhe, jer im je prelagan i varijabilitet rezultata je smanjen. U testu razumijevanja čitanja-sličice među najlakšim česticama postoji slaganje samo u jednoj, no možda gluhi koriste različite informacije iz rečenice/ca koje im služe za razumijevanje poruke. Po indeksima težine vidimo da u tome imaju manje uspjeha od čujućih. Marschark i sur. (1993) navode kako gluhi na različit način povezuju pojmove i integriraju informacije koje češće dovedu do poteškoća u razumijevanju (prema Marschark i Knoors, 2012). U Testu razumijevanja čitanja-tekst ponavlja se isti obrazac odgovaranja kao i u formi sa sličicama, samo što je ovaj test ipak bio teži za obje skupine. Čini se da je nedostatak vremena za rješavanje testa doprinio općenito lošijem uspjehu u rješavanju, a razlog nedostatka vremena može biti zahtjevnost zadataka. Prema analiziranim pokazateljima na malom uzorku gluhe djece, možemo reći da su testovi jezičnih sposobnosti primjenljivi na toj skupini pazeći, dakako, na valjanost upute za rješavanje testa. Rezultati koje ćemo dalje u tekstu objašnjavati pokazuju kako su ovi zaključci opravdani.

Čak i manja oštećenja sluha utječu na značajno zaostajanje u jezično-govornom razvoju koje uz sebe veže otežanu komunikaciju te poticanje i iskorištavanje kognitivnih sposobnosti (Kuhn, 2012). Analizom distribucija ukupnih rezultata u jezičnim testovima potvrđujemo ove nalaze. U Testu FON, rezultati gluhih pomaknuti su prema nižim vrijednostima u odnosu na čujuće čime smo potvrdili drugu hipotezu. Kako se

dekodiranje odnosi na transformaciju niza slova u fonološki kod, očekivano je da će biti povezano s fonološkom svijesću (Rončević, 2005). Rezultati gluhih u TNR raspršeni su po čitavoj distribuciji rezultata. Ovakav smještaj gluhih u distribuciji možemo objasniti povezanošću dekodiranja i fonološke svijesti koja je manje razvijena kod gluhih, ali na tu vještinu ne utječu isključivo fonološke sposobnosti. Možda se dio varijabiliteta u TNR odnosi na ortografsku svijest (vizualno kodiranje kojemu su gluhi skloniji). U Testu ORT skupine su izjednačene, pa možemo reći da smo potvrdili drugu hipotezu. Za TNR teže možemo sa sigurnošću zaključivati s obzirom na provedenu vrstu statističke obrade, no općenito gluhi su pokazali da imaju više teškoća u dekodiranju od čujućih. U obje forme TRČ, gluhi su manje uspješni od čujućih. Unatoč tomu što su u TRČ_SL gluhi bili stariji od čujućih, ipak su lošiji u razumijevanju teksta. Kod gluhih postoji više faktora koje mogu biti razlog lošijem razumijevanju pročitano: stupanj razumljivosti govora, razina čitanja, korištenje fonoloških informacija. Razumijevanje pročitano ovisi i o razumijevanju govora. Gluha djeca mogu imati određene poteškoće u govoru, a medijator između govora i uspjeha u čitanju je upravo fonološka svijest koja podupire obje komponente (prema Pascoe, Randall-Pieterse, Geiger, 2013). Gluhi su postigli niže rezultate i na fonološkoj svijesti i na razumijevanju čitanja čime potvrđujemo drugu hipotezu i ove nalaze.

Treću hipotezu o razlikama čujućih i gluhih u obiteljskoj jezičnoj okolini testirali smo analizom distribucija ukupnih rezultata na pet varijabli: broj knjiga u kući, čitalačke navike, stavovi o čitanju, obiteljsko jezično okruženje te zajedničke čitalačke aktivnosti s roditeljima. biteljsko jezično okruženje i broj knjiga u kući značajno su povezani s uspjehom u čitanju u 25 zemalja širom svijeta (Park, 2008). Distribucija odgovora prikazuje kako gluhi izvještavaju o manjem broju knjiga u kući u odnosu na čujuće. Broj knjiga u kući označava bogatije jezično okruženje, pruža veću vjerojatnost za čitanje i interakciju s drugim članovima obitelji u čitanju, što sve zajedno utječe na razvoj pismenosti. Distribucije rezultata na čitalačkim navikama, stavovima o čitanju i zajedničkim čitalačkim aktivnostima s roditeljima ne ukazuju na razliku između ove dvije skupine sudionika. Možemo reći kako smo potvrdili drugu hipotezu samo za varijablu broj knjiga u kući.

Za testiranje četvrte hipoteze o doprinosu jezičnih sposobnosti i obiteljske jezične okoline razumijevanju čitanja, koristili smo hijerarhijsku regresijsku analizu za čujuće i

korelacijsku matricu za gluhe sudionike. Iste testove jezičnih sposobnosti (osim TNR) koristila je Keresteš (2009) koja je dobila nešto veće koeficijente korelacija. Valja napomenuti da je TRČ u potonjem istraživanju forma sa sličicama. Brozičević (2010) je u svom radu koristila iste varijable jezične okoline s djecom iz 2. i 3. razreda, TNR i TRČ_SL. U njenim rezultatima pojavljuje se povezanost stavova o čitanju sa TRČ i TNR, dok u našem istraživanju nismo pronašli povezanost stavova i TNR.

Regresijska analiza je pokazala da testovi jezičnih sposobnosti (FON, ORT, TNR) i spol zajedno objašnjavaju značajan dio varijance razumijevanja čitanja (22%). U drugom koraku uveli smo varijable obiteljske jezične okoline, što je dodatno doprinijelo predviđanju razumijevanja čitanja. U oba koraka regresijske analize testovi jezičnih sposobnosti imali su značajan samostalni doprinos u objašnjenju varijance, TNR najviše. Jedini prediktor iz obiteljske jezične okoline sa značajnim samostalnim doprinosom su stavovi o čitanju. Isti rezultat dobila je i Brozičević (2010) kod djece u drugom razredu osnovne škole. Rezultati regresijske analize za čujuće navode na zaključak da je za razumijevanje čitanja važna fonološka jezična domena i pravopis jezika.

Stavovi o čitanju, koji su jedini značajni prediktor iz Upitnika obiteljske jezične okoline predstavljaju emocionalni odnos prema čitanju. S obzirom na povezanost stavova i aktivnosti s roditeljima, moguće je da se radi o utjecaju roditeljskih uvjerenja i stavova o čitanju na stavove djece. Obrazac pozitivnih korelacija između navika, stavova, obilježja obiteljskog jezičnog okruženja i aktivnosti s roditeljima može ukazivati na utjecaj roditelja na bogatstvo jezičnog okruženja kao i na stavove i navike vezane uz čitanje.

Interkorelacije ispitivanih varijabli kod gluhih sudionika pružaju različite podatke u odnosu na čujuće. TRČ korelira visoko i pozitivno s rezultatima na svim jezičnim testovima, no prema korelacijama TNR sa FON i ORT vidimo kako je za gluhe pri dekodiranju riječi važna fonološka i ortografska svijest. Dakle, i dalje možemo postavljati pitanje kodiraju li gluhi riječi fonološki ili vizualno⁴. Gluhi sudionici koji imaju ukupan rezultat na fonološkoj svijesti iznad prosjeka, imaju bolje rezultate u TRČ od onih koji imaju rezultate niže od prosjeka ($r_s=.82$; $p<.01$). Kod ortografske svijesti to

⁴ Budući da smo koristili Spearmanovu rang-korelaciju zbog malog broja gluhih sudionika, ne možemo govoriti u terminima objašnjene varijance varijabli.

nije slučaj. Fonološka svijest je, dakle, i kod gluhih važna odrednica uspjeha u razumijevanju čitanja. Kao i kod čujućih, TNR je najviše pozitivno povezan s razumijevanjem čitanja. Osnovna odrednica razumijevanja pri čitanju je vještina dekodiranja, a ovi podaci to potvrđuju i za gluha djecu. Broj članova obitelji pokazao se važnim za gluha djecu, za navike i stavove o čitanju te bogatstvo obiteljskog jezičnog okruženja, ali je visoko negativno povezan sa svim jezičnim testovima. To bi značilo kako se u brojnijoj obitelji mogu oblikovati pozitivniji stavove o čitanju i bolje navike čitanja, a da to nema veze sa stvarnim razvojem jezičnih sposobnosti. Postoji mogućnost da su odgovori na pitanje o čitalačkim navikama, stavovima i okruženju opterećeni socijalnom poželjnošću odgovora koja može biti izraženija zbog svijesti o tome da im jezik i čitanje predstavljaju poseban izazov. Drugi mogući razlog negativne povezanosti jezičnih sposobnosti i veličine obitelji leži u kvaliteti i količini jezične stimulacije u okolini u kojoj su odrastala gluha djeca. Još jedna uočljiva razlika u odnosu na čujuće je i visoka pozitivna povezanost varijabli vremena provedenog s odraslima i zajedničkih čitalačkih aktivnosti s roditeljem s prosjekom ocjena, što pokazuje kako se gluha djeca oslanjaju na pomoć i podršku odraslih u okolini.

Nedostaci i prijedlozi za buduća istraživanja

Osnovno ograničenje ovog istraživanja je prigodni uzorak i mali uzorak gluhe djece. Međutim, oštećenje sluha je stanje koje pogađa oko 0,01% novorođene djece, stoga ni ukupna populacija gluhe djece nije velika. Rano otkrivanje gluhoće rezultira ranom intervencijom, pa gluha djeca češće bivaju integrirana u redovne škole. Dio ispitanе djece integriran je u redovno obrazovanje, a dio pohađa nastavu po prilagođenom programu. Iz tog razloga dobivene rezultate treba oprezno interpretirati. Kako bismo kontrolirali jedan od čimbenika u predviđanju jezičnog razvoja, trebali bismo procijeniti kognitivne sposobnosti djece, iako postoje nalazi o jednakom intelektualnom potencijalu gluhe i čujuće djece (Marschark i Knoors, 2012). Prilagodili smo upute gluhima na testovima jezičnih sposobnosti, što je moglo utjecati na rezultate na Testu fonološke svijesti za čujuće. Budući da smo ispitivali obilježja obiteljske jezične okoline i jezične sposobnosti na koje veliki utjecaj mogu imati ponašanja roditelja, bilo bi dobro ispitati stavove i čitalačke navike roditelja te to usporediti s podacima dobivenim od njihove djece. Doprinos ovog istraživanja ponajprije je prva primjena testova jezičnih sposobnosti na gluhima te njihova usporedba s čujućim vršnjacima.

Dobili smo vrijedne podatke koje mogu biti smjernica za daljnja istraživanja, u kojima je potrebno analizirati pojedine čestice unutar testa fonološke svijesti s obzirom na učestalost pojavljivanja riječi u hrvatskom rječniku i broj slogova u riječi, jer višesložne riječi imaju dijagnostičku valjanost u razlikovanju djece prosječnog razvoja i djece s govornim teškoćama (James, 2006; prema Pascoe, Randall-Pieterse, Geiger, 2013).

ZAKLJUČAK

Cilj istraživanja bio je ispitati jezične sposobnosti i obilježja obiteljske jezične okoline kod djece osnovnoškolske dobi koja imaju poteškoće sa sluhom i djece s normalno razvijenim sluhom. Određivanjem univarijatnih karakteristika zadataka dobili smo pokazatelje koji govore da su svi testovi, osim ortografske svijesti, bili teži gluhim sudionicima. Razlike između čujućih i gluhih odredili smo i interpretirali tako što smo individualne rezultate u z-vrijednostima za gluhe sudionike ucrtali u distribuciju ukupnih rezultata za svaki test. Na ortografskoj svijesti ne postoji razlika između čujućih i gluhih, a na fonološkoj svijesti gluhi se nalaze na negativnom dijelu distribucije, dakle 40% rezultata je lošije od 99.72% ostale djece. U Testu nizova riječi više se odražava heterogenost skupine gluhih, no ipak je 80% rezultata ispod prosjeka. U obje forme Testa razumijevanja čitanja gluhi zauzimaju dio distribucije ispod prosjeka ostalih. U varijablama obiteljske jezične okoline dvije se skupine razlikuju jedino u varijabli broj knjiga u kući gdje gluha djeca daju niže procjene.

Ispitali smo doprinos testova jezičnih sposobnosti i obiteljske jezične okoline u predviđanju razumijevanja čitanja. Zajedno s varijablom spola, prediktori ukupno objašnjavaju 25% varijance TRČ. Korelacijska analiza rezultata gluhih sudionika pokazala je kako bolji rezultat u svim testovima jezičnih sposobnosti znači i bolji rezultat u TRČ, s tim da je kod gluhih jednako važna ortografska kao i fonološka svijest. Broj članova obitelji značajno je povezan s čitalačkim navikama, stavovima o čitanju i bogatstvom jezičnog okruženja kod gluhih. Veličina obitelji negativno je povezana sa stvarnim uratkom u testovima jezičnih sposobnosti. Na čujućem poduzorku veličina obitelji nije se pokazala relevantnom. Ovi nalazi poklapaju se u većini slučajeva s nalazima iz literature te pokazuju u kojim područjima jezičnog razvoja gluhi pokazuju slabiji uspjeh od čujućih, ali i prostor na kojem se može raditi u svrhu poboljšanja njihovih jezičnih vještina.

LITERATURA

- Apel, K. i Masterson, J.J. (2004). *Jezik i govor od rođenja do šeste godine. Od glasanja i prvih riječi do početne pismenosti - potpuni vodič za roditelje i odgojitelje*. Ostvarenje, Buševac.
- Berk, L. (2005). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Bogesić, M. (2011). *Prediktori jezičnog razumijevanja u predškolskoj dobi*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Brožićević, M. (2010). *Doprinos roditeljskih čitalačkih aktivnosti s djecom u predškolsko doba i dječjeg stava o čitanju uspješnosti čitanja i pisanja u početnim razredima osnovne škole*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Calderon, R. (2000). Parental Involvement in Deaf Children's Education Programs as a Predictor of Child's Language, Early Reading, and Social- Emotional Development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5,2, 140-155.
- DesJardin, J.L., Ambrose, S.E., Eisenberg, L.S. (2009). Literacy Skills in Children With Cochlear Implants: The Importance of Early Oral Language and Joint Storybook Reading. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14, 1, 22-43.
- Gillon, G. (2004). *Phonological awareness: From research to practice*. New York: Guilford Press.
- Harris, M., Beech J. R. (1998). Implicit Phonological Awareness and Early Reading Development in Prelingually Deaf Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 3, 3, 205-216.
- Harris, M., Moreno, C. (2004). Deaf Children's Use of Phonological Coding: Evidence from Reading, Spelling, and Working Memory. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9, 3, 253-268.
- IES (2001). *PIRLS Questionnaires (Home Questionnaire i Student Questionnaire)*. PIRLS International Study Center, Boston College, <http://nces.ed.gov/Surveys/PIRLS/questionnaire.asp>.
- Ivasović, V. (1999). *Vizualno sekvencijalno pamćenje prelingvalno gluhih*. Magistarski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Keresteš, G. (2009). *Psychometric characteristics of Croatian version of instruments for measuring reading and writing skills in Manifestations of dyslexia project*. Unpublished report. Zagreb: Department of Psychology, Faculty of Philosophy.
- Kuhn, N. (2012). *Socioemocionalne teškoće gluhe i nagluhe djece: učestalost i obiteljski čimbenici*. Doktorski rad. Zagreb: Edukacijsko rehabilitacijski fakultet.
- Lundberg, I. (2009). Early precursors and enabling skills of reading acquisition. *Scandinavian Journal of Psychology*, 50, 611-616.

- Marjanović Umek, Lj., Podlesek, A., Fekonja, U. (2005). Assessing the Home Literacy Environment: Relationships to Child Language Comprehension and Expression. *European Journal of Psychological Assessment*, 21, 4, 271–281.
- Marschark, M., Knoors, H. (2012). Educating Deaf Children: Language, Cognition and Learning. *Deafness & education international*, 14, 3, 136-160.
- Marschark, M. Sarchet, T., Convertino, C.M., Borgna, G., Morrison, C., Remelt, S. (2012). Print Exposure, Reading Habits, and Reading Achievement Among Deaf and Hearing College Students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17, 1, 61-74.
- Mayer, C. (2007). What Really Matters in the Early Literacy Development of Deaf Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12, 4, 411-431.
- Musselman, C. (2000). How Do Children Who Can't Hear Learn to Read an Alphabetic Script? A Review of the Literature on Reading and Deafness. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5, 1, 10-31.
- Oakhill, J., Cain, K. (2000). Children's Difficulties in Text Comprehension: Assessing Causal Issues. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5, 1, 51-59.
- Oshima-Takane, Y., Goodz, E. i Derevensky, J. L. (1996). Birth Order Effects on Early Language Development: Do Secondborn Children Learn from Overheard Speech? *Child Development*, 67, 2, 621-634.
- Park, H. (2008). Home literacy environments and children's reading performance: a comparative study of 25 countries. *Educational Research and Evaluation*, 14, 6, 489–505.
- Pascoe, M., Randall-Pieterse, C., Geiger, M. (2013). Speech and literacy development in a child with a cochlear implant: Application of a psycholinguistic framework. *Child Language Teaching and Therapy*, 29, 2, 185–200.
- Rončević, B. (2005). Individualne razlike u razumijevanju pri čitanju. *Psihologijske teme*, 14, 2, 55-77.
- Snowling, M. J., Hulme, C. (2008). *The Science of Reading: A Handbook*. Wiley-Blackwell: Oxford.
- Transler, C., Leybaert, J., Gombert, J. (1999). Do Deaf Children Use Phonological Syllables as Reading Units? *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4, 2, 124-143.
- Ugarković, M. (2010). *Karakteristike učiteljica i poučavanja i postignuće učenika u čitanju i pisanju*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Vancaš, M. (1999). *Jezične sposobnosti kao preduvjet usvajanja čitanja*. Doktorski rad. Zagreb: Odsjek za logopediju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta u Zagrebu.
- VanDam, M., Ambrose, S.E., Moeller, M.P. (2012). Quantity of Parental Language in the Home Environments of Hard-of-Hearing 2-Year-Olds. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17, 4, 402-420.

- Vellutino, F.R., Fletcher, J.M., Snowling, M.J., Scanlon, D.M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 1, 2–40.
- Vermeulen, A.M. (2007). Reading Comprehension of Deaf Children With Cochlear Implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12, 3, 283-302.
- Vizek Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V. i Miljković, D. (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP-VERN.
- Vohr, B.R., Topol, D., Watson, V., St Pierre, L., Tucker, R. (2013). The importance of language in the home for school-age children with permanent hearing loss. *Acta Paediatrica*, 103, 62–69.
- Wauters L.N., Van Bon, W.H.J., Telling, A. J. M. (2006). Reading comprehension of Dutch deaf children. *Reading and Writing*, 19, 49–76.
- Williams, C. (2004). Emergent Literacy of Deaf Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9, 4, 352-365.

PRILOG A Grafovi distribucija ukupnih rezultata svih sudionika na varijablama obiteljske jezične okoline s ucrtanom položajem gluhih sudionika unutar svake distribucije

Slika 6. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u varijabli obilježja obiteljskog jezičnog okruženja u Upitniku obiteljske jezične okoline s istaknutim položajem gluhih sudionika.

Slika 7. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u varijabli čitalačke navike u Upitniku obiteljske jezične okoline s istaknutim položajem gluhih sudionika.

Slika 8. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u varijabli zajedničke aktivnosti s roditeljem u Upitniku obiteljske jezične okoline s istaknutim položajem gluhih sudionika.

Slika 9. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u varijabli stavovi prema čitanju u Upitniku obiteljske jezične okoline s istaknutim položajem gluhih sudionika.

Slika 10. Distribucija ukupnih rezultata svih sudionika u varijabli broj knjiga u kući u Upitniku obiteljske jezične okoline s istaknutim položajem gluhih sudionika.

PRILOG B Interkorelacije svih korištenih varijabli za čujuće i gluhe sudionike

Tablica 5

Interkorelacije rezultata testova jezičnih sposobnosti i varijabli obiteljske jezične okoline kod čujućih sudionika: Pearsonovi koeficijenti korelacije.

	ORT	FON	TNR	TRČ	br.čl.obit.	br.knjiga	prosj.ocj.	č.navike	stavovi	OJO	vrijeme	akt. s rod.
ORT	1											
FON	.10	1										
TNR	.14	.45**	1									
TRČ	.20**	.29**	.37**	1								
br.čl.obit	-.01	.10	.07	.08	1							
br.knjiga	.01	.06	.11	.17	0	1						
prosj.ocj.	.12	.27**	.14	.39**	.01	.23**	1					
č.navike	.04	.11	.21**	.16*	.08	.16*	-.01	1				
stavovi	.14	.02	-.02	.25*	-.03	.29**	.33**	.30**	1			
OJO	-.02	.02	-.02	.21**	-.05	.34**	.32**	.16*	.59**	1		
vrijeme	.03	-.05	-.02	.02	.03	.09	.07	.11	.18*	.10	1	
akt.s rod.	.04	.00	.09	.09	.07	.08	-.02	.35**	.24**	.19**	.18*	1

Napomena: ** $p < .01$, * $p < .05$

ORT – Test ortografske svijesti

FON – Test fonološke svijesti

TNR – Test nizova riječi

TRČ – Test razumijevanja čitanja

br.čl.obit – broj članova obitelji s kojima dijete živi

br.knjiga. – broj knjiga u kući

prosj.ocj. – prosjek školskih ocjena

č.navike – čitalačke navike djeteta

stavovi – stavovi o čitanju

OJO – obilježja obiteljskog jezičnog okruženja

vrijeme – zajedničko vrijeme koje dijete provodi s odraslima izvan škole

akt. s rod. – zajedničke aktivnosti s roditeljem povezane s čitanjem

Tablica 6

Interkorelacije rezultata testova jezičnih sposobnosti i varijabli obiteljske jezične okoline kod
gluhih sudionika: Spearmanovi koeficijenti korelacije.

	ORT	FON	TNR	TRČ	br.čl.obit.	br.knjiga	prosj.ocj.	č.navike	stavovi	OJO	vrijeme	akt. s rod.	znak.jez.	ocjena zn.jez.
ORT	1													
FON	.41	1												
TNR	.72*	.75*	1											
TRČ	.69*	.63*	.82**	1										
br.čl.obit.	-.80**	-.69*	-.83**	-.79**	1									
br.knjiga	.25	.39	.44	.57	-.26	1								
prosj.ocj.	.27	-.10	-.17	.06	-.31	-.20	1							
č.navike	-.74*	-.61	-.81**	-.73*	.78*	-.17	.13	1						
stavovi	-.54	-.58	-.84**	-.74*	.64*	-.43	.43	.92**	1					
OJO	-.42	-.57	-.67**	-.67*	.80**	-.17	.02	.76*	.70*	1				
vrijeme	-.22	-.21	-.37	-.12	-.06	-.32	.77**	.23	.36	-.04	1			
akt.s rod.	.02	.05	-.39	-.32	.02	-.12	.64**	.37	.58	.33	.33	1		
znak.jez.	-.53	-.47	-.57	-.82	.44	-.85**	.11	.50	.52	.31	.30	.22	1	
ocj.zn.jez.	-.53	-.47	-.57	-.82	.44	-.85**	.11	.50	.52	.31	.30	.22	1**	1

Napomena: ** $p < .01$, * $p < .05$

ORT – Test ortografske svijesti

FON – Test fonološke svijesti

TNR – Test nizova riječi

TRČ – Test razumijevanja čitanja

br.čl.obit – broj članova obitelji s kojima dijete živi

br.knjiga. – broj knjiga u kući

prosj.ocj. – prosjek školskih ocjena

č.navike – čitalačke navike djeteta

stavovi – stavovi o čitanju

OJO – obilježja obiteljskog jezičnog okruženja

vrijeme – zajedničko vrijeme koje dijete provodi s odraslima izvan škole

akt. s rod. – zajedničke aktivnosti s roditeljem povezane s čitanjem

znak.jez – poznavanje znakovnog jezika

ocjena.zn.jez. – vlastita ocjena korištenja znakovnog jezika

PRILOG C Upitnik obiteljske jezične okoline

Pred tobom se nalazi upitnik o navikama čitanja. Zanima nas što ti i odrasli u tvojoj obitelji radite zajedno i što ti misliš o različitim aktivnostima povezanim s čitanjem i školom. Ovdje nema točnih i netočnih odgovora. Informacije koje prikupimo pomoći će nam razumjeti kako djeca uče čitati i što sve može olakšati to učenje. Iz tog razloga molimo te da pažljivo odgovoriš na sva pitanja. *Hvala na suradnji!*

Ime i prezime:
Razred:
Naziv škole:

1. Zaokruži sve članove obitelji s kojima živiš?	2. Koliko knjiga (slikovnica, pripovijetki, romana, rječnika i sl.) imaš u svojoj kući? (zaokruži)
1. Majka	1. 0 - 20
2. Otac	2. 21 - 40
3. Braća i sestre.	3. 41 - 60
3.1. Koliko imaš braće i sestara?	4. 61 - 100
4. Baka	5. 100 - 150
5. Djed	6. 150 – 200
6. Netko drugi. Tko?	7. više od 200

OCJENE					
3. Zaokruži koje si ocjene imao/imala zaključene na kraju prošle školske godine iz ovih predmeta? (ako neki predmet nemaš, preskoči ga).					
4. Koliko često u svojoj obitelji: (za svaki red odaberi jedan odgovor)	1	2	3	4	5
1. engleski jezik	1	2	3	4	5
2. drugi strani jezik	1	2	3	4	5
3. Čitaš časopise	1	2	3	4	5
4. Čitaš reklamne letke	1	2	3	4	5
5. Izrađuješ popise za kupovinu	1	2	3	4	5
6. Koristiš osobno računalo	1	2	3	4	5
7. Koristiš e-mail	1	2	3	4	5

5. Označi pokraj svake rečenice koliko se slažeš s njom:				
1. Čitam samo ako moram.	1	2	3	4
2. Volim pričati s drugim ljudima o knjigama.	1	2	3	4
3. U svoje slobodno vrijeme volim čitati.	1	2	3	4
4. Čitam samo ako trebam neke informacije.	1	2	3	4
5. Čitanje je važna aktivnost u mom domu.	1	2	3	4
6. Jesu li sljedeće rečenice točne za tebe (zaokruži DA ili NE):				
1. Imam svoju vlastitu policu s knjigama.	DA		NE	
2. Odrasli mi kupuju knjige za darove.	DA		NE	
3. Imam svoju iskaznicu za neku od gradskih knjižnica.	DA		NE	
4. Čitam knjige tijekom ljetnih praznika.	DA		NE	
5. Koliko otprilike svojih knjiga imaš?				

9. Služiš li se znakovnim jezikom? (zaokruži)			DA	NE
9.1. Ako se služiš znakovnim jezikom, koliko bi ocjenu sebi dao/dala?(zaokruži)				
1	2	3	4	5

Hvala ti na sudjelovanju u istraživanju!

ZAJEDNIČKE AKTIVNOSTI S RODITELJEM				
7. Koliko vremena dnevno izvan škole provodiš zajedno s odraslima? (zaokruži)				
1. manje od 1 sata dnevno				
2. od 1 do 3 sata dnevno				
3. od 3 do 5 sati dnevno				
4. više od 5 sati dnevno				
8. Koliko često si zajedno s roditeljem ili drugim članom obitelji radio/la sljedeće stvari dok si bio/bila mlađi/a? (zaokruži)	Gotovo nikada	Jednom ili više puta mjesечно	Jednom ili više puta tjedno	S kim najčešće?
1. Zajedno čitali dječje knjige.	1	2	3	
2. Pričali priče bez upotrebe knjiga.	1	2	3	
3. Posjećivali knjižnicu.	1	2	3	
4. Zajedno gledali dječje edukativne TV programe.	1	2	3	
5. Zajedno pisali.	1	2	3	
6. Zajedno komentirali dnevne događaje.	1	2	3	
7. Išli u kino ili kazalište.	1	2	3	